基于行为控制理论的智能出版发行效果研究

摘　要：本文介绍了人工智能这一新技术的出现将会给出版领域带来的具有划时代意义的变革。同时，通过行为控制理论，从智能出版的发行频次、发行内容和发行效果三个方面着重分析智能出版的机械性弊端所造成的消极影响并提出相应对策。
关键词：智能出版；行为控制；定向出版
中图分类号：TP13　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2019）07-021-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2019.07.001

文 / 高正熙

随着《中国制造 2025》的提出，我国人工智能产业迎来井喷式发展。一方面，微软、谷歌、百度、阿里巴巴等国内外科技巨头纷纷加入人工智能产业布局的行列，另一方面，人工智能也在快速与传统产业进行深度融合。具体到出版传媒领域，人工智能为出版产业赋能，智能出版为未来出版产业创新发展提供了新思路、新方向。

1. 我国智能出版的发展现状

智能出版是基于人工智能技术，使出版内容创作、产品的分发与变现等环节更精准、高效的新型出版业态。智能出版的本质仍然是“出版”，而“智能”则反映了出版领域与过去相比，从数字化、网络化向智能化转型过程中出现的新型技术手段的特征。智能出版将是我国出版产业未来发展的重要方向。

回望过去，出版行业经历了三个重要阶段：数字化出版时代、网络出版时代、融媒体出版时代。基于数字照排技术的数字化出版时代，出版行业实现了传统出版物表现形式的数字化，出现了以数字报纸、数字图书、数字期刊为代表的数字化出版物形态。基于互联网技术的网络出版时代，出版行业的数字化进程由原来出版内容的数字化延伸至出版发行的数字化。在这个时期，出版行业发挥网络平台在信息交换方面的优势，拓宽了出版内容的发布和接收渠道，以网络原创文学为代表的网络出版物由此诞生。基于网络媒介技术的融媒体出版时代，出版行业向全流程数字化方向转型，同时，通过对文字、图形、声音、视频等表现手段进行多媒体信息处理，丰富了出版内容的表现形式。

据《美国国家人工智能研究和发展战略计划》分析，人工智能的发展正处于第三次浪潮的初始阶段，其主要发展方向为计算智能、感知智能和认知智能三个方面。目前，从行业层面来看，人工智能被广泛地运用于金融、网络安全、保险、教育、交通、医疗等各个领域。较之于人类个体，由于人工智能在处理批量单一的工作上有效率更高、质量更佳的特点，它能帮助人类从部分需要烦琐脑力和体力的工作中解放出来，使人类将更多的精力投入到智慧创造中。用智能化的视角重新审视出版行业，智能出版对外能提升出版企业的智能化知识服务水平，优化出版内容的组织结构；对内能变革出版生产管理模式和组织结构，从而促成出版流程再造、内容重塑。大量自动化、智能化的系统应用到选题策划、审稿、销售等出版环节中，将取代那些需要投入大量人力资源的重复性工作，如智能筛选信息、智能选题策划、智能审校等。

在智能出版时代，出版行业基于全息成像、VR、AR 智能语音等技术手段使受众参与度、互动率更高，以及使用体验更佳；基于人工智能技术的定向出版所带来的产品达到适销对路的效果；基于跨媒介融合使信息传播的载体从依靠单一设备走向载体多样化的发展趋势；基于出版品牌塑造的营销模式有朝 IP 全产业链的方向发展的趋势，从而塑造一个便捷化、智能化的新型出版业态。

因此，面对出版业数字化向智能化转型的浪潮，出版工作者必须放下过去的分歧，随时代的变迁积极地探索与创新出版管理模式、组织结构、技术等。目前，人工智能应用于出版领域，在协助创作、机器制作和用户体验等各方面都取得了一定的成效。然而，在出版领域向智能化方向发展的同时，人工智能技术所存在的固有的机械性弊端同样会对生产、销售以及受众使用等过程中的各个环节造成消极影响。因此，我们需要时刻警惕，积极应对，防患于未然。

2. 智能出版发行效果的机械性弊端

2.1 基于出版发行频次的机械性弊端

通过人工智能技术对出版选题进行数据的整理、分析和预测，能迅速为出版的各个生产环节提供最高效的生产方案。然而，在智能出版时代，出版企业面对纷繁复杂的信息，为达到节约时间和降低市场风险的目的，会产生越来越依赖于智能技术个性化定制的趋势。

信息时代，当人们接触信息频次提升的同时，人们选择性接触信息的能力也得到了相应的提高。基于人工智能技术的定向出版，出版的内容将更贴合大众需求，

出版的产品将达到适销对路的效果。然而，随着出版企业出版频次的增加，人工智能技术应用于出版领域的机械性弊端也日渐凸显。美国学者桑斯坦在《网络共和国》中提到的信息窄化：“人们可能因此眼界窄小，或只沉溺于固有的品味。”随着出版频次的增加，出版企业为取得最大经济效益，往往会长期依赖于智能出版基于需求的个性化定制，这使得受众面临接收出版内容信息窄化的风险。

美国学者克拉珀在《大众传播效果》一书中提出，受众在接触信息时具有选择性的特点，他们更倾向于接触与自己既有立场、观点、态度一致或接近的媒介或内容，而有意无意地回避那些与自己既有倾向相左的媒介或内容。目前，基于人工智能技术的定向出版主要通过协同过滤技术，对拥有共同兴趣爱好、看法一致的受众群体进行分析，从而挖掘出新的增长点，而隔绝那些与受众喜好倾向相左的内容。然而，由于定向出版所带来的内容并非是全面的，随着出版频次的增加，使受众受困于“信息茧房”的状态。受众由于无意识地接触由智能技术提供的个性化定制内容，其思维方式被长期局限在一定范围内，潜移默化地导致了视野狭窄的问题。

另外，由于长期接受内容的同质化，受众会从自身情况出发，相应地选择向意见趋同的群体聚集。同时，由于每个成员对同一事件的看法基本一致，“小群体思考”的方式会在共性群体中逐步形成。随着出版频次的增加，接触过多同一事件的负面信息使共性群体中很容易产生对这一事件的误会与偏见，更严重的会引发严重的群体极化现象。

2.2 基于出版发行内容的机械性弊端

出版企业通过整理和分析长期积累的出版市场数据，将大数据与出版内容相结合，能够实现基于受众需求出版内容的精准定位。出版产业经过多年的发展，出版企业已经收集了海量的出版市场信息。然而，面对如此庞大的数据库，出版企业如何快速有效地对大数据进行有效处理是出版领域亟待解决的问题。

算法有从海量的数据中快速寻找规律，提升出版效率的能力。作为连接出版内容与大数据的中间桥梁，它能够起到至关重要的作用。然而，出版企业的算法体系的建构仍处于搭建的初始阶段。出版企业对数据的分析速度还远远跟不上数据产生的速度，这导致了大量数据无法发挥其应有的价值就被损耗殆尽的窘境。面对算法体系建构滞后于数据产生的局面，出版企业凭借过去出版的经验和规则，并不能很好地掌握智能化时代不断变化的受众需求。

其次，阿里巴巴集团董事局主席马云认为，真正的大企业不是规模有多大，而是掌握了核心技术。大企业未来要争夺在技术领域的创新，要做数字工匠。智能算法作为一项新兴技术，是出版集团之间商业竞争的重要机密，这就导致了智能化时代存在着算法审核困难的问题。前阿里巴巴集团副总裁涂子沛说过：“互联网更需要审查的，不是内容，而是算法。”出版企业可以通过左右受众长期接触的信息，从而达到控制受众行为的效果。以阿歇特出版集团与亚马逊的传统书商与电子出版商之争为例，由于亚马逊占据了绝大多数全球电子书的市场份额，它可以通过智能推荐同类书的方法轻而易举地影响受众选择，从而实现削弱对手的不公平竞争。

算法体系的落后会导致出版生产内容导向不明的问题。单纯地依靠算法推荐的智能出版必将破坏当前社会长期达成的基本共识，从而导致社会价值观的缺失。同样，出版企业若过度追求经济效益会使出版内容生产存在走向媚俗化的风险。

2.3 基于出版发行效果的机械性弊端

人工智能应用于出版领域在于总结人类的行为规律，以求对受众需求进行预测和控制。然而，人工智能并非人的智能，而是让机器可以像人类一样去思考，以协助人类更好地管理和使用信息，其缺少的不是情感、同情及关怀而是人类本身。许多人认为，在智能时代出版的控制权应该交给算法，却忽视了人的主观意识和实践活动对于客观世界的能动作用。

算法的背后实质上仅仅是冷冰冰的机械运算。基于算法的信息处理得到的仅仅是一个具有统计学意义的结果。由于环境、个体差异等因素都与最终的运算结果具有紧密的联系，而运算结果的偏差又影响着最终的发行效果。由于受众需求具有随机性，出版企业难以确保数据分析的有效性，容易导致出版资源浪费的问题。

其次，如果初始数据库中数据本来就存在着一定的偏差，智能出版通过数据分析，深度学习的结果也必定是存在着偏差的。同样，数据的偏差对出版产生的影响必定导致其他不好的结果。当出版企业使用偏差数据对智能系统进行配置，或是系统在决策中出现了偏差，出版内容的生产将永远存在着偏差。

另外，在智能出版中，算法分析所得出的统计学结果是一项客观数据。然而，由于智能系统最先是由人类开发产生的，这不由自主地反映了开发者对不同数据的偏见。

3. 行为控制理论下的出版应用

3.1 基于强化理论的出版频次应用

美国心理学家斯金纳在 1954 年提出的强化理论中指出，只要通过一定方式控制有机体在某种情境的自发行为就可以达到控制和预测其态度和行为的目的，强化是其中的关键条件。

基于人工智能技术的定向出版，通过个性化的定制内容对受众需求进行过程型激励，随着受众接触内容频次的提高，最终引起受众需求朝所期待的方向逐步发生转变的效果。然而，在强化过程中，由于人工智能固有的机械性，信息窄化的等现象的产生也相伴而来。因此，出版企业需要加强引导，以防受众受困“信息茧房”的状态所造成的群体极化以及社会黏性降低等问题。同时，出版产业需要不断推动新型智能化生产业态和良好的文化消费模式的出现和发展。出版企业要秉承质量第一的原则，达成高质量文化供给，增强受众的文化认同感、

幸福感，力求出版的产品适销对路，内容丰富充实，具有较高的思想性、科学性和艺术性。

3.2 基于归因理论的出版内容应用

归因理论最早由美国心理学家海德提出，是一门关于个人阐释他人或自己行为原因的社会认知理论，其旨在通过分析和推测行为的因果关系，以控制人们的环境及其影响下的行为。

算法作为连接出版内容与大数据的中间环节可以通过对受众的行为进行归因，最终达到预测受众需求的目的。为充分利用大数据的价值，算法模型的建构尤为重要。智能出版的算法体系建构意味着用系统的方法对受众行为进行归因，并为出版内容提供解决方案。然而，算法并不是通用的，每一个问题有一个相对应的算法，不同的算法可能用不同的时间、空间或效率来完成同样的任务。因此，如何将算法体系建构与具体业务场景相结合是智能出版时代的一大技术性障碍。在智能出版时代，任何一个精品出版内容的实现都不是通过单一算法来完成的，可以利用多种算法的有机融合，如基于内容的分析、协同过滤分析、基于深度学习的分析等，推动出版领域的智能化转型。

其次，为使算法审核成为可能，算法应该被公开。另外，智能审核在很长一段时间内仍然无法达到人工审核的精确性。例如，目前大火的音乐创意短视频社交软件抖音采用机器和人工双向审核的方式，发现涉黄涉暴等不良内容，立即封号处理。除此以外，国家政府部门也应增设算法审核机构，通过专业的人员对算法体系进行人工审核，确保出版内容符合正确的价值取向。同时，国家政府部门也应出台积极正向、符合社会主义核心价值观的审核标准，以杜绝低俗、哗众取宠、恶搞、拜金、吃播、“社会”松垮风气、迷信封建、侮辱女性和不利于未成年人内容导向等内容的出现，还要鼓励出版企业大力出版健康有益、形式多样、足以丰富和提高精神生活的优秀出版内容。

最后，智能出版中的智能化系统也许不是一个完美系统、工具，但它仍然具有人类自身所不具备的优势，出版企业在通过有效了解造成智能化偏差的原因和来源后，尽力降低智能化预测的偏差，能够有效地规避智能出版中的不客观因素。

3.3 基于自我调节理论的出版效果应用

美国心理学家班杜拉在观察学习理论自我强化概念的基础上提出了自我调节理论。他认为，人的自我调节使自身行为变得富有生动性和选择性，同时，人的认知和情感对自身行为会产生重要影响。

一方面，在智能出版时代，我们要清晰地认识到人工智能并不能取代人类的创造性思维，它是冰冷的，而人是有温度的。人工智能通过机械运算得出的一切预测结果都是基于受众行为的统计分析，而人作为认识活动的主体并不是被动的，是人的行为选择导致了这个结果的出现。在这个信息泛滥的时代，大众获得信息的代价越来越低，而数据产生的速度越来越快。因此，我们需要接受多元的观点和信息。同时，又要时刻保持清晰的头脑，积极主动地寻求或接受媒介素养教育，全面提高对媒介素养的认识，有意识地追求健康的出版内容，逐步养成高雅的阅读品位。

另一方面，出版内容可以通过影响人的认知和行为，驱动社会价值观的形成。人们会以出版内容所作为参考，逐渐形成一个内部标准调节自己的行为。因此，出版企业必须在出版内容的创造、产品的分发和变现过程中给予高度重视，及时过滤暴力恐怖、虚假谣言、淫秽色情等危害国家安全、公共安全、社会秩序的出版内容。媒

参考文献

[1] 刘畅 . 新媒体对“把关人”理论的影响 [J]. 金田，2013(3)：364.

[2] 郭京，唐珂馨 . 刍议数据库技术现状与发展趋势 [J]. 计算机光盘软件与应用，2013（14）：313-315.

[3] 郭沅东 . 关于人工智能的哲学思考 [D]. 哈尔滨：哈尔滨理工大学，2017.

[4] 匡文波 . 人工智能时代出版业的变革之道 [J]. 出版广角，2018（1）：6-8.

[5] 靖鸣，娄翠 . 人工智能技术在新闻传播中伦理失范的思考 [J]. 出版广角，2018（1）：9-13.

[6] 刘畅 . 月下沉吟久，几时锦字裁——中国数字出版业十年发展历程及趋势预测 [J]. 编辑之友，2012（1）：85-88

[7] 刘畅 . 人工智能与数字出版的创新应用 [J]. 编辑之友，2015（3）：15-18.

[8] 彭兰 . 更好的新闻业，还是更坏的新闻业？——人工智能时代谄媚也的新挑战 [J]. 中国出版，2017（24）：3-8.

[9] 何清，李宁，罗文娟，等 . 大数据下的机器学习算法综述 [J]. 模式识别与人工智能，2014（4）：327-336.

[10] 熊辉 . 人工智能发展到哪个阶段 [J]. 人民论坛，2018(1)：14-16.

[11] 刘华东，马维新，张新新 .“出版 + 人工智能”：智能出版流程再造 [J]. 出版广角，2018（307）：14-16.

[11] 陈思成 . 信息窄化及其消极影响分析 [D]. 黑龙江：黑龙江大学，2017.

（作者单位：北京印刷学院）